

Cpplibproj - biblioteka struktur danych

Aleksander Nowak

6 marca, rok akademicki 2020/21

1 Temat projektu

Cpplibproj* to biblioteka języka C++, zawierająca implementacje generycznych struktur danych wraz z odpowiadającymi im metodami, pozwalające na szybkie oraz proste wykorzystanie ich do własnych celów.

2 Założenia

1. Biblioteka musi zawierać generyczne implementacje podstawowych struktur danych, minimum:
 - Tablice dynamiczne jedno- oraz dwuwymiarowe,
 - Listy dynamiczne jedno- oraz dwukierunkowe,
 - Drzewa BST,
 - Kolejki.
2. Biblioteka musi zawierać najważniejsze metody dla danej struktury danych, a ponadto dla każdej z nich:
 - Druk do konsoli,
 - Dodawanie i usuwanie elementu,
 - Zapis i odczyt z pliku.
3. Biblioteka musi zawierać pełną dokumentację.
4. Biblioteka powinna być skompilowana do pliku o formacie *.dll lub *.lib (biblioteka dynamiczna lub statyczna Windows).
5. Implementacje zawarte w bibliotece powinny być względnie wydajne.

*Nazwa robocza

3 Plan prac

3.1 Terminarz

Wyznaczone są trzy, równo odległe terminy sprawozdania z prac projektowych:

- I 23 marca: wersja alfa,
- II 27 kwietnia: wersja beta,
- III 25 maja: produkt końcowy.

Co pozwala na podział prac na trzy części:

- I 6 marca - 23 marca: listy i tablice dynamiczne,
- II 23 marca - 27 kwietnia: drzewa i kolejki,
- III 27 kwietnia - 25 maja: bugfixing, optymalizacja, dokumentacja.

3.2 Wykorzystywane narzędzia

- Visual Studio Code - edytor tekstu,
- mingw - kompilator,
- GIT oraz Github - kontrola wersji, udostępnianie projektu,
- doxygen - automatyczna dokumentacja,